N° 82-003-X au catalogue
ISSN 1209-1375

Rapports sur la santé

Cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006

par Tracey Bushnik, Seungmi Yang, Michael S. Kramer, Jay S. Kaufman, Amanda J. Sheppard et Russell Wilkins

Date de diffusion : le 20 janvier 2016

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à STATCAN.infostats-infostats.STATCAN@canada.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros sans frais suivants :

- Service de renseignements statistiques 1-800-263-1136
- Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1-800-363-7629
- Télécopieur 1-877-287-4369

Programme des services de dépôt

- Service de renseignements 1-800-635-7943
- Télécopieur 1-800-565-7757

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « Contactez-nous » > « Normes de service à la clientèle ».

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, les entreprises, les administrations et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Signes conventionnels dans les tableaux

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0[s]	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
[p]	provisoire
[r]	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
[E]	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié
*	valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,05)

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2016

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada.

Une version HTML **est aussi disponible.**

This publication is also available in English.

Cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006

par Tracey Bushnik, Seungmi Yang, Michael S. Kramer, Jay S. Kaufman, Amanda J. Sheppard et Russell Wilkins

Résumé

Contexte : Les données probantes sur les disparités socioéconomiques et ethnoculturelles en matière de santé périnatale au Canada se limitent généralement aux analyses selon le quartier ou portant sur certaines provinces. En 2010, les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) ont financé un projet sur les issues périnatales. Le présent article décrit la Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006, qui découle de ce projet.

Données et méthodes : À partir de la Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances, on a sélectionné pour faire partie du champ d'observation 687 340 enregistrements appartenant à des enfants nés au Canada au cours de la période allant du 16 mai 2004 au 15 mai 2006 et dont la mère avait son lieu habituel de résidence au Canada. Des règles déterministes ont été appliquées pour coupler chaque personne nommée dans l'enregistrement de naissance (l'enfant, la mère et le père) avec les données du Recensement de 2006. La cohorte n'était constituée que d'enregistrements établis à partir d'un questionnaire détaillé (n = 135 426), et on a donc généré un poids propre à la cohorte. Les taux (pondérés et non pondérés) observés à l'égard de celle-ci pour cinq issues de la grossesse, à savoir la naissance prématurée, les états Petit pour l'âge gestationnel et Gros pour l'âge gestationnel, la mortinaissance et la mortalité infantile, ont été comparés aux taux pour l'ensemble des naissances faisant partie du champ d'observation, pour une gamme de caractéristiques à la naissance. Les taux sur les issues de la grossesse ont été examinés en fonction de certaines caractéristiques du recensement.

Résultats : Les taux de couplage ont été de 91 % pour les cas de survie jusqu'à l'âge d'un an, de 76 % pour les mortinaissances et de 80 % pour les décès infantiles appariés à un enregistrement de naissance. Les estimations observées pour la cohorte étaient comparables à celles pour l'ensemble des naissances faisant partie du champ d'observation, particulièrement après l'application du poids pour la cohorte. Les données tirées de la cohorte ont produit des estimations plausibles pour certaines issues de la grossesse selon la catégorie ethnoculturelle et le niveau de scolarité de la mère.

Interprétation : Les données sur la cohorte canadienne formée à partir du couplage d'enregistrements de naissance et d'enregistrements du Recensement de 2006 sont pertinentes aux fins de la surveillance et de la recherche périnatales au Canada.

Mots-clés : Issues de la grossesse, facteurs ethnoculturels, mortalité infantile, couplage d'enregistrements, facteurs socioéconomiques, mortinaissances.

La réduction des disparités en matière de santé constitue l'un des objectifs permanents des initiatives en santé de la population au Canada et ailleurs dans le monde[1]. Pour ce faire, une stratégie utilisée consiste en l'exploitation des données existantes sur la nature et l'ampleur des inégalités en matière de santé entre groupes socioéconomiques et ethnoculturels. En raison du manque de renseignements socioéconomiques et ethnoculturels dans les données sur la périnatalité qui sont recueillies de façon régulière, les données probantes sur les disparités en santé périnatale au Canada se limitent généralement aux résultats d'analyses menées selon les caractéristiques du quartier[2] ou portant sur certaines provinces[3-5].

La santé périnatale fait l'objet d'une surveillance et les données sont saisies dans le Système canadien de surveillance périnatale (SCSP), administré par l'Agence de la santé publique du Canada, de concert avec Statistique Canada. Comme pour les années antérieures, le rapport du SCSP pour 2013[6] présentait de l'information tirée de bases de données existantes, notamment sur la statistique de l'état civil, les naissances vivantes, les mortinaissances et les décès infantiles. Ces bases de données nationales renferment toutefois peu de données socioéconomiques ou ethnoculturelles.

En 2010, les Instituts de recherche en santé du Canada ont financé un projet sur le statut socioéconomique, les antécédents ethnoculturels et les issues périnatales. L'objectif du projet était de coupler les données sur la surveillance périnatale aux données tirées des réponses aux questionnaires détaillés des recensements de 1996 et de 2006, afin de créer des cohortes de *naissance du recensement*.

Le couplage a été approuvé par le Comité des politiques de Statistique Canada (maintenant le Conseil exécutif de gestion) en 2012. Le projet a obtenu l'approbation déontologique du Comité d'éthique de la recherche en pédiatrie de l'Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill, ainsi que le soutien de l'Agence de la santé publique du Canada, du Système canadien de surveillance périnatale et de Santé Canada.

Le présent article donne un aperçu de la création, du contenu et de la qualité de la Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006. Des renseignements similaires sur la Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 1996 se trouvent dans le guide d'utilisation de la base de données[7].

Auteurs : Tracey Bushnik (tracey.bushnik@canada.ca) travaille à la Division de l'analyse de la santé de Statistique Canada. Seungmi Yang et Jay S. Kaufman sont affiliés au département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail de l'Université McGill, Michael S. Kramer, au département de pédiatrie et au département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail de l'Université McGill, ainsi qu'à l'Institut de recherche du Centre universitaire de santé McGill, Amanda J. Sheppard, à l'École de santé publique Dalla Lana de l'Université de Toronto, et Russell Wilkins, au département d'épidémiologie et de médecine communautaire de l'Université d'Ottawa.

Méthodes

Aperçu

Les enregistrements pour les naissances qui satisfaisaient aux critères d'inclusion (survenues au cours de la période de référence et de mères résidant au Canada) ont été sélectionnés dans une base de données dont les enregistrements de naissance vivante, de décès infantile et de mortinaissance avaient été couplés antérieurement. Ces enregistrements ont été appariés aux enregistrements créés à partir des questionnaires détaillé et abrégé du Recensement de 2006. Pour former la Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006, on n'a retenu que les enregistrements provenant du questionnaire détaillé. On a veillé à apparier *tous* les enregistrements du recensement de manière à réduire la possibilité d'obtenir des appariements faussement positifs avec un enregistrement tiré du questionnaire détaillé, car on identifiait les enregistrements de naissance qui s'appariaient le mieux avec un enregistrement provenant du questionnaire abrégé comme ne pouvant faire partie de la cohorte. Cet appariement permettait aussi d'évaluer le taux de couplage d'enregistrements de naissance et du recensement en fonction de différentes caractéristiques à la naissance. Pour protéger les renseignements personnels des répondants, les employés de Statistique Canada affectés au processus d'appariement ne voyaient pas les renseignements relatifs à la santé, seulement les données d'identification nécessaires au couplage. Une fois le couplage effectué, les données d'identification ont été supprimées du fichier d'analyse final.

Sources des données

Statistique de l'état civil

Les registraires provinciaux et territoriaux de la statistique de l'état civil recueillent des données sur les naissances vivantes, les mortinaissances et les décès infantiles dans leurs secteurs de compétences respectifs. En collaboration avec eux, Statistique Canada compile celles-ci en fonction de trois bases de données nationales, que l'on a regroupées pour créer la Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances. Cette base de données recense toutes les naissances vivantes et les mortinaissances. Les enregistrements de naissance vivante font l'objet d'un appariement avec la Base canadienne de données sur la mortalité afin d'identifier les nourrissons décédés pendant leur première année de vie (0 à 364 jours). La base de données définit quatre types d'événements, à savoir les naissances vivantes n'ayant pu être appariées à un enregistrement créé pour un décès survenu pendant la première année de vie (*cas de survie jusqu'à un an*), les mortinaissances, les décès survenus dans l'année suivant la naissance qui ont été appariés à un enregistrement de naissance (*décès infantile apparié à un enregistrement de naissance*) et les décès survenus pendant la première année de vie qui n'ont pas été appariés à un enregistrement de naissance (*décès infantile non apparié à un enregistrement de naissance*). La base de données contient des renseignements comme le poids à la naissance et l'âge gestationnel, l'âge de la mère et du père à la naissance de l'enfant, la cause de décès, et d'autres renseignements sur le décès.

Dans la Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances de 1985 à 2008, on a retenu 687 340 enregistrements de naissance d'enfants nés au Canada entre le 16 mai 2004 et le 15 mai 2006 (une journée avant le recensement) dont la mère avait son lieu habituel de résidence au Canada. Ces enregistrements correspondaient aux naissances faisant partie du champ d'observation. La période de deux ans précédant le jour du recensement a été choisie afin de générer un échantillon suffisamment nombreux, tout en limitant le temps écoulé entre la naissance et le jour du recensement. Ce dernier paramètre est important pour l'analyse des associations entre les issues périnatales à la naissance et les caractéristiques variant avec le temps saisies sur le questionnaire du recensement (par exemple, le niveau de scolarité de la mère).

Recensement de la population de 2006

À l'aide du questionnaire abrégé ou détaillé (échantillon de 20 %) du Recensement de la population de 2006, on a recueilli des renseignements sur les personnes vivant dans chacun des ménages dénombrés. Dans le questionnaire abrégé, pour chaque personne, on indiquait le nom, l'adresse, y compris le code postal, la date de naissance, le sexe, l'état matrimonial, la langue maternelle, ainsi que le lien avec la « Personne 1 » (chef du ménage). Dans le questionnaire détaillé, on consignait ces mêmes renseignements, en plus de renseignements sur certaines caractéristiques, comme l'appartenance ethnique, l'identité autochtone, le niveau de scolarité et le revenu[8].

Seules les personnes dénombrées au recensement faisaient partie du couplage avec les enregistrements de naissance correspondants. Parmi les raisons pour lesquelles une personne pouvait ne pas être dénombrée figurent l'émigration, la mortalité et le sous-dénombrement au recensement. Les taux de sous-dénombrement net au Recensement de 2006 ont été de 2,7 % pour la population âgée de moins de 5 ans (environ 47 213 enfants), de 2 % à 6 % chez les femmes de 20 à 44 ans (le sous-dénombrement a été supérieur parmi les femmes n'ayant pas de partenaire) et de 10,6 % chez les personnes vivant dans les réserves indiennes ou les établissement indiens qui ont participé au recensement[9].

En tout, on a rapproché les enregistrements de naissance et 30 537 738 enregistrements du Recensement de 2006 aux fins du couplage initial.

Variables de couplage

La Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances comportait cinq variables de couplage clés : la date de naissance de l'enfant, le sexe de l'enfant, la date de naissance de la mère, la date de naissance du père et le code postal du lieu de résidence de la mère au moment de la naissance de l'enfant. Les noms ont été utilisés uniquement en association avec une ou plusieurs de ces variables de cou-

plage. La date de naissance de l'enfant figurait dans tous les enregistrements, alors que le sexe de l'enfant, le code postal et la date de naissance de la mère figuraient dans presque tous les enregistrements (99 %). Les renseignements sur le père étaient moins complets. Son année de naissance était fournie dans 95 % des cas de survie jusqu'à un an, 73 % des cas de mortinaissance et 87 % des cas de décès infantile appariés à un enregistrement de naissance. La date de naissance et le sexe de l'enfant ne pouvaient pas être utilisés comme variables de couplage dans le cas des mortinaissances et des décès infantiles survenus avant le jour du recensement, puisque ces enfants n'auraient pas été dénombrés dans les ménages du recensement. La date de naissance du parent et son code postal à la naissance de l'enfant ne pouvaient non plus être utilisés comme variables de couplage pour les cas de décès infantile non appariés à un enregistrement de naissance, compte tenu de l'absence de données sur la naissance dans ces cas précis.

Processus de couplage

En appliquant une série de règles de couplage (appelées *vagues*) dans un ordre hiérarchique, en allant de la plus discriminatoire à la moins discriminatoire, chaque personne figurant dans l'enregistrement de naissance, à savoir l'enfant, la mère et le père, a fait l'objet d'un couplage déterministe (par appariement exact) avec les données du recensement. Les vagues les plus puissantes comportaient des appariements exacts entre les deux sources de données pour au moins deux dates de naissance, le code postal complet et le sexe de l'enfant et rendaient compte de 71 % du nombre total d'appariements. Les vagues moins puissantes se basaient sur les noms et admettaient le couplage d'un moins grand nombre de variables, fait important car il pouvait s'être écoulé jusqu'à deux ans entre le jour de la naissance et le jour du recensement, si bien que la composition de la famille et son lieu de résidence pouvaient avoir changé par rapport à ceux indiqués dans l'enregistrement de naissance. La stratégie de couplage ne permettait pas que deux personnes figurant dans un même enregistrement de naissance soient couplées avec *plusieurs* ménages du recensement. Lorsque cela arrivait (rarement), on retenait le couplage fondé sur le plus grand nombre de variables ou dont la qualité des variables de couplage était meilleure et on éliminait les autres.

Dans la plupart des cas, les vagues portaient sur un processus d'appariement en deux étapes. L'appariement initial se déroulait tel qu'il est décrit plus haut. Le second appariement concernait les cas de personnes figurant dans l'enregistrement de naissance qui ne se trouvaient pas dans un ménage de recensement donné au moment de l'appariement initial. C'est à cette étape qu'on tentait de trouver, dans le cas de ces ménages de recensement, la ou les personnes dont le nom figurait dans l'enregistrement de naissance pour lesquelles *aucun* couplage n'a initialement eu lieu. Le fait de ne pouvoir trouver ces personnes pouvait refléter une situation comme une famille monoparentale, mais pouvait aussi être attribuable à une erreur dans les données. Le second appariement comprenait donc des permutations des variables de couplage, telles que l'inversion jour/mois.

Contrôle de la qualité

Les taux de couplage étaient faibles dans le cas des mortinaissances et des décès infantiles, ainsi que pour la survie jusqu'à un an d'enfants de mères ayant moins de 25 ans. Afin d'améliorer ces taux, on a assoupli certaines contraintes de couplage, comme, par exemple, en admettant l'appariement du prénom seulement, par rapport au nom complet. D'autres couplages éventuels aux ménages du recensement qui avaient répondu au questionnaire détaillé (environ 1 400) ont été évalués manuellement. L'ajout de ces couplages approuvés manuellement accroît le compte combiné de mortinaissances et de décès infantiles de 10 points de pourcentage et le nombre d'enfants nés d'une jeune mère, d'un point de pourcentage.

Une fois les travaux de couplage achevés, on a effectué un examen et une vérification entièrement manuels de tous les enregistrements du champ d'observation qui étaient appariés à un ménage du recensement ayant répondu au questionnaire détaillé, ce qui a dégagé un taux global d'appariements faussement positifs inférieur à 1 %.

Création d'une cohorte d'analyse

Les enregistrements de naissance du champ d'observation couplés avec un ménage du recensement ayant répondu au questionnaire détaillé ont été considérés comme faisant partie de la cohorte d'analyse. On a attribué des variables du recensement au niveau de la personne, de la famille de recensement et de la famille économique à chaque *personne* figurant dans l'enregistrement de naissance (enfant, mère et père) à laquelle une personne d'un ménage de recensement avait été couplée. Des variables du recensement au niveau du ménage et du logement ont été ajoutées à chaque enregistrement de naissance couplé dans son *ensemble* parce qu'on a présumé que toutes les personnes figurant dans l'enregistrement de naissance vivaient dans le même ménage.

Création d'un poids de cohorte

Étant donné que la cohorte d'analyse correspondait approximativement à un échantillon de 20 % des naissances du champ d'observation, on a généré un poids de cohorte afin de produire des estimations des caractéristiques de *toutes* les naissances du champ d'observation. Le poids de cohorte a été obtenu à partir du poids pour les ménages de recensement, calculé par rapport aux totaux marginaux pour les naissances du champ d'observation, de manière à tenir compte des couplages manqués[10]. Ces totaux marginaux étaient fondés sur des caractéristiques connues pour lesquelles les taux de couplage variaient, notamment le type de naissance, l'année de naissance, la province de naissance et le groupe d'âge de la mère. On a également généré un ensemble de poids « *bootstrap* » corrigés de la variabilité d'échantillonnage et de la variabilité stochastique pour permettre aux utilisateurs de calculer la variance correspondante des estimations[10].

Tableau 1
Comparaison des naissances, cohorte de naissance et champ d'observation au complet, selon certaines caractéristiques de la naissance et de la mère, Canada, 2004 à 2006

Caractéristiques de la naissance et de la mère	Population du champ d'observation		Taux de couplage[†]	Cohorte de naissance du recensement		Cohorte de naissance du recensement (pondérée)		Ratio	Ratio
	Nombre	Répartition en % (A)	%	Nombre	Répartition en % (B)	Nombre	Répartition en % (C)	(B/A)	(C/A)
Total	687 340	100,0	90,3	135 426	100,0	687 340	100,0	1,00	1,00
Type de naissance									
Survie jusqu'à un an	679 431	98,8	90,5	134 002	98,9	679 399	98,8	1,00	1,00
Mortinaissance	4 240	0,6	76,3	808	0,6	4 242	0,6	0,97	1,00
Décès infantile (apparié à un enregistrement de naissance)	2 984	0,4	79,8	616	0,5	3 699	0,5	1,05	1,01
Décès infantile (non apparié à un enregistrement de naissance)	685	0,1	0,0	0	0,0	0	0,0	...	...
Province ou territoire de naissance									
Terre-Neuve-et-Labrador	9 111	1,3	91,6	1 794	1,3	9 111	1,3	1,00	1,00
Île-du-Prince-Édouard	2 664	0,4	91,2	457	0,3	2 664	0,4	0,87	1,00
Nouvelle-Écosse	17 345	2,5	91,0	3 307	2,4	17 345	2,5	0,97	1,00
Nouveau-Brunswick	13 966	2,0	92,1	2 777	2,1	13 966	2,0	1,01	1,00
Québec	151 307	22,0	92,8	29 250	21,6	151 307	22,0	0,98	1,00
Ontario	270 086	39,3	90,0	48 638	35,9	270 086	39,3	0,91	1,00
Manitoba	29 247	4,3	90,3	8 584	6,3	29 247	4,3	1,49	1,00
Saskatchewan	24 367	3,5	89,1	6 458	4,8	24 367	3,5	1,35	1,00
Alberta	84 367	12,3	89,7	17 424	12,9	84 367	12,3	1,05	1,00
Colombie-Britannique	81 970	11,9	86,9	15 026	11,1	81 970	11,9	0,93	1,00
Yukon	685	0,1	91,1	266	0,2	685	0,1	1,97	1,00
Territoires du Nord-Ouest	1 452	0,2	87,3	825	0,6	1 452	0,2	2,88	1,00
Nunavut	773	0,1	82,1	620	0,5	773	0,1	4,07	1,00
Code postal à la naissance									
Région urbaine	563 406	82,0	90,4	101 496	74,9	562 915	81,9	0,91	1,00
Région rurale	120 245	17,5	90,6	32 970	24,3	121 907	17,7	1,39	1,01
Sexe de l'enfant									
Masculin	352 849	51,3	90,2	69 325	51,2	352 779	51,3	1,00	1,00
Féminin	334 432	48,7	90,4	66 089	48,8	334 501	48,7	1,00	1,00
Année de naissance									
2004	214 647	31,2	89,8	42 222	31,2	214 647	31,2	1,00	1,00
2005	344 654	50,1	90,3	67 670	50,0	344 654	50,1	1,00	1,00
2006	128 039	18,6	91,0	25 534	18,9	128 039	18,6	1,01	1,00
Groupe d'âge de la mère									
Moins de 20 ans	28 203	4,1	77,3	6 736	5,0	28 218	4,1	1,21	1,00
20 à 24 ans	110 969	16,1	85,1	22 460	16,6	111 082	16,2	1,03	1,00
25 à 29 ans	211 655	30,8	91,0	41 381	30,6	211 889	30,8	0,99	1,00
30 à 34 ans	215 677	31,4	92,8	41 603	30,7	215 913	31,4	0,98	1,00
35 à 39 ans	99 497	14,5	93,0	19 346	14,3	99 633	14,5	0,99	1,00
40 à 44 ans	19 446	2,8	92,4	3 691	2,7	19 443	2,8	0,96	1,00
45 ans et plus	859	0,1	91,4	165	0,1	870	0,1	0,97	1,01
Lieu de naissance de la mère									
Au Canada	502 649	73,1	92,0	104 535	77,2	514 031	74,8	1,06	1,02
À l'étranger	172 551	25,1	86,3	29 048	21,4	163 489	23,8	0,85	0,95
Naissance unique ou multiple									
Unique	665 362	96,8	90,3	131 285	96,9	666 026	96,9	1,00	1,00
Jumeaux	20 452	3,0	91,3	4 007	3,0	20 472	3,0	0,99	1,00
Triplés ou plus	841	0,1	91,0	134	0,1	842	0,1	0,81	1,00

... n'ayant pas lieu de figurer

[†] pourcentage des enregistrements de naissance dans le champ d'observation ayant été appariés à un enregistrement du recensement établi à partir d'un questionnaire détaillé ou abrégé

Sources : Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances, 1985 à 2008; Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006.

Analyse

Toutes les estimations ont été produites à l'aide de SUDAAN 11.0.1. Les options SMCOUNT et SMCONF ont servi à produire des intervalles de confiance (IC) pour les proportions à petits nombres (aussi appelés IC « exacts » ou « binomiaux »), tels que proposés par Korn et Graubard[11] dans le contexte d'estimations pour la population comprise dans le champ d'observation et pour la cohorte non pondérée. Les estimations pour la cohorte pondérée et les IC logit correspondants ont été produits à partir du poids de cohorte et des poids « *bootstrap* », respectivement[10].

Résultats

L'appariement initial des enregistrements de naissance du champ d'observation avec tous les enregistrements du recensement a permis d'apparier 90 % des naissances du champ d'observation. Les taux de couplage ont été de 91 % pour les cas de survie jusqu'à un an, 76 % pour les mortinaissances, 80 % pour les décès infantiles qui ont été appariés à un enregistrement de naissance, et 0 % pour les décès infantiles n'ayant pas été appariés à un enregistrement de naissance (tableau 1).

Les cas de mortinaissance et de décès infantile étaient moins susceptibles d'être couplés (moins de variables de couplage), à l'instar des naissances pour la Colombie-Britannique, les Territoires du Nord-Ouest et le Nunavut, ainsi que celles où la mère avait moins de 25 ans ou était née à l'étranger. Les enregistrements de naissance dans lesquels manquaient le code postal, le sexe de l'enfant, l'âge de la mère, ou le lieu de naissance de la mère étaient aussi moins susceptibles d'être couplés à un ménage de recensement (données non présentées).

Représentativité de la cohorte

La cohorte de naissance du Recensement de 2006 se compose de 135 426 enregistrements couplés, résultat qui dépendait des taux globaux de couplage et de la stratégie d'échantillonnage utilisée pour le Recensement de 2006. En 2006, un logement privé occupé sur cinq dans les régions d'autodénombrement (questionnaires remplis par les ménages) a reçu un questionnaire détaillé. Tous les logements dans les régions dénombrées par des agents recenseurs (généralement les régions éloignées et du Nord, et la

Tableau 2
Taux d'issues périnatales non fatales pour la cohorte de naissance et pour le champ d'observation au complet, selon la province ou le territoire de naissance, le groupe d'âge de la mère et le lieu de naissance de la mère, Canada, 2004 à 2006

	Naissance prématurée (moins de 37 semaines)							Petit pour l'âge gestationnel (au-dessous du 10e centile)							Gros pour l'âge gestationnel (au-dessus du 90e centile)						
	Champ d'observation	Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)			Champ d'observation	Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)			Champ d'observation	Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)		
			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %				Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %				Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
Province ou territoire de naissance, groupe d'âge de la mère et lieu de naissance de la mère	Taux pour 100	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à
Total	7,9	7,9	7,7	8,0	7,9	7,8	8,1	8,3	7,8	7,6	7,9†	8,3	8,2	8,5	11,2	12,2	12,1	12,4†	11,1	11,0	11,3
Province ou territoire de naissance																					
Terre-Neuve-et-Labrador	8,4	8,5	7,3	9,9	9,3	7,7	11,1	6,5	6,2	5,1	7,4	7,1	5,8	8,5	15,1	16,7	15,0	18,6	14,6	13,0	16,4
Île-du-Prince-Édouard	5,4	6,1	4,1	8,7	6,8	4,5	10,2	7,2	5,8	3,8	8,3	6,2	4,1	9,2	15,0	15,1	11,9	18,7	13,7	10,8	17,2
Nouvelle-Écosse	8,1	7,5	6,6	8,5	8,1	7,0	9,3	8,0	7,5	6,6	8,5	8,3	7,2	9,5	13,2	15,0	13,8	16,3†	13,9	12,6	15,2
Nouveau-Brunswick	8,1	7,6	6,6	8,6	7,5	6,4	8,7	7,7	7,8	6,8	8,9	8,9	7,7	10,3	13,2	13,5	12,3	14,9	12,5	11,3	13,9
Québec	7,7	7,8	7,5	8,1	7,8	7,4	8,1	8,1	7,6	7,3	8,0†	8,2	7,9	8,6	9,8	11,1	10,7	11,4†	10,0	9,6	10,4
Ontario	7,7	7,5	7,2	7,7	7,8	7,5	8,1	8,7	8,3	8,0	8,5†	8,7	8,4	8,9	11,0	11,5	11,2	11,8†	11,1	10,8	11,4
Manitoba	8,5	9,0	8,4	9,6	8,6	7,8	9,5	7,8	7,8	7,2	8,4	8,8	8,0	9,6†	14,6	16,1	15,3	16,9†	13,4	12,6	14,3†
Saskatchewan	7,7	7,8	7,1	8,5	7,7	6,9	8,7	7,3	7,2	6,6	7,9	8,0	7,2	8,9	13,9	15,7	14,8	16,6†	12,4	11,5	13,4†
Alberta	9,3	9,1	8,7	9,6	9,1	8,6	9,6	8,6	8,2	7,8	8,6	8,6	8,1	9,1	10,5	11,1	10,6	11,6†	10,2	9,7	10,7
Colombie-Britannique	7,5	7,3	6,8	7,7	7,1	6,7	7,6	7,7	6,7	6,3	7,2†	7,2	6,8	7,7	11,5	12,6	12,0	13,1†	11,8	11,3	12,4
Yukon	6,0	4,2	2,1	7,3	4,1	1,7	9,3	6,7	5,0	2,7	8,4	6,4	3,5	11,7	13,0	13,1	9,3	17,9	10,4	6,8	15,5
Territoires du Nord-Ouest	6,1	6,3	4,7	8,2	6,6	4,5	9,6	6,0	4,3	3,0	5,9†	5,1	3,2	8,2	18,5	19,5	16,8	22,5	19,8	16,3	24,0
Nunavut	12,9	12,9	10,3	15,8	13,3	11,0	15,9	5,0	5,2	3,6	7,3	5,3	3,9	7,1	17,7	17,6	14,7	20,9	17,1	14,5	20,0
Groupe d'âge de la mère																					
Moins de 20 ans	8,5	8,3	7,6	8,9	9,3	8,4	10,2	9,9	8,1	7,4	8,7†	10,8	9,8	11,8	9,9	13,5	12,7	14,3†	9,8	8,9	10,7
20 à 24 ans	7,7	7,7	7,3	8,0	7,6	7,2	8,1	9,8	8,7	8,3	9,1†	9,7	9,2	10,1	9,7	11,5	11,1	11,9†	9,6	9,2	10,0
25 à 29 ans	7,5	7,3	7,1	7,6	7,3	7,0	7,6	8,3	7,8	7,6	8,1†	8,2	8,0	8,5	10,5	11,6	11,3	11,9†	10,5	10,2	10,8
30 à 34 ans	7,7	7,6	7,4	7,9	7,7	7,5	8,0	7,4	7,2	7,0	7,5	7,5	7,2	7,8	11,9	12,4	12,1	12,8†	11,8	11,4	12,1
35 à 39 ans	8,8	9,0	8,6	9,5	8,9	8,4	9,4	7,7	7,7	7,3	8,1	8,1	7,7	8,5	12,8	13,5	13,0	14,0†	13,1	12,5	13,6
40 à 44 ans	10,7	10,7	9,7	11,7	11,2	10,0	12,5	8,7	7,8	7,0	8,8	8,3	7,3	9,4	12,3	13,0	11,9	14,1	12,4	11,3	13,7
45 ans et plus	17,6	15,3	10,2	21,8	18,3	11,9	27,1	9,0	11,4	6,8	17,6	12,1	7,4	19,1	14,0	14,1	8,9	20,7	12,4	7,7	19,4
Lieu de naissance de la mère																					
Au Canada	8,1	8,0	7,9	8,2	8,1	7,9	8,2	7,3	6,9	6,8	7,1†	7,4	7,2	7,6	12,4	13,4	13,2	13,6†	12,2	12,0	12,4
À l'étranger	7,4	7,3	7,0	7,6	7,6	7,2	7,9	11,0	10,8	10,4	11,1	11,2	10,8	11,5	8,0	8,1	7,8	8,4	7,9	7,6	8,2

† l'estimation ponctuelle pour l'ensemble du champ d'observation n'est pas comprise dans l'intervalle de confiance

Sources : Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances, 1985 à 2008; Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006.

plupart des réserves et établissements indiens, des *Indian government districts* et des terres réservées) et la plupart des personnes vivant dans un logement collectif non institutionnel (à l'exclusion des enfants vivant dans un orphelinat ou dans un foyer pour enfants) ont reçu un questionnaire détaillé[12]. Ainsi, certains groupes sont surreprésentés dans l'échantillon de personnes ayant rempli le questionnaire détaillé.

Le tableau 1 montre le nombre de naissances du champ d'observation et le nombre de naissances (avec et sans pondération) dans la cohorte. Deux ensembles de ratios sont présentés : le ratio du pourcentage de la cohorte au pourcentage d'enregistrements du champ d'observation pour certaines caractéristiques de naissance, et le ratio du pourcentage de la cohorte *pondérée* au pourcentage d'enregistrements du champ d'observation. Les catégories dont le ratio était supérieur à 1 étaient plus susceptibles d'être incluses dans la cohorte. Les ratios comparant la cohorte non pondérée à toutes les naissances du champ d'observation reflètent la stratégie d'échantillonnage du recensement : les membres de la cohorte étaient plus susceptibles d'être originaires du Manitoba, de la Saskatchewan, du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, de régions rurales, ou d'être nés d'une mère âgée de moins de 20 ans; ils étaient moins susceptibles d'être originaires de l'Île-du-Prince-Édouard, d'avoir une mère née à l'étranger ou d'être issus de grossesses de triplés ou plus. Une fois le poids de cohorte appliqué, les ratios comparant la cohorte pondérée à l'ensemble des naissances du champ d'observation s'arrondissaient presque toujours à 1,0.

Issues périnatales

On a comparé les taux relatifs à cinq issues de la grossesse pour la cohorte et pour l'ensemble des naissances du champ d'observation : naissance prématurée (moins de 37 semaines), petit pour l'âge gestationnel (poids à la naissance propre au sexe au-dessous du 10e centile pour l'âge gestationnel), gros pour l'âge gestationnel (poids à la naissance propre au

Tableau 3
Taux d'issues périnatales fatales pour la cohorte de naissance et pour le champ d'observation au complet, selon la province ou le territoire de naissance et le groupe d'âge de la mère, Canada, 2004 à 2006

	Mortinaissance (brute)							Mortalité infantile (0 à 364 jours)						
	Champ d'observation	Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)			Champ d'observation	Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)		
			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %				Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
Province ou territoire de naissance et groupe d'âge de la mère	Taux pour 1 000	Taux pour 1 000	de	à	Taux pour 1 000	de	à	Taux pour 1 000	Taux pour 1 000	de	à	Taux pour 1 000	de	à
Total	6,0	5,9	5,5	6,3	6,1	5,9	6,3	5,4	4,6	4,2	5,0‡	5,4	5,2	5,6
Province ou territoire de naissance														
Terre-Neuve-et-Labrador	5,4	5,0	2,3	9,5	3,5	1,8	6,9	5,4	4,5	1,9	8,8	3,2	1,4	7,5
Île-du-Prince-Édouard	3,4	0,0	...	...	0,0	...	...	1,9	0,0	...	...	0,0	...	...
Nouvelle-Écosse	9,3	9,7	6,6	13,6	9,8	6,8	14,3	4,2	3,4	1,7	6,0	3,9	2,1	7,1
Nouveau-Brunswick	4,9	4,3	2,2	7,5	4,7	2,8	8,0	3,7	2,9	1,2	5,7	4,0	1,7	9,5
Québec	4,0	3,4	2,8	4,2	4,1	3,3	5,0	4,7	5,2	4,4	6,1	4,7	4,3	5,1
Ontario	6,4	5,7	5,0	6,4	6,2	5,6	6,8	5,5	2,7	2,2	3,2‡	5,5	5,2	5,9
Manitoba	8,2	10,5	8,5	12,9‡	9,7	7,4	12,6	7,1	8,5	6,6	10,7	7,8	5,8	10,3
Saskatchewan	6,4	8,2	6,2	10,7	8,1	5,6	11,7	6,8	7,8	5,8	10,3	7,0	4,9	10,0
Alberta	7,0	6,5	5,3	7,8	6,6	5,4	8,1	6,7	6,6	5,4	7,9	6,7	6,1	7,4
Colombie-Britannique	6,6	6,4	5,2	7,8	6,9	5,6	8,5	4,3	4,0	3,1	5,2	4,5	3,9	5,0
Yukon	F	F	...	...	F	...	...	F	F	...	...	F	...	...
Territoires du Nord-Ouest	8,6	8,8	3,6	18,1	7,1	3,6	14,1	4,9	7,3	2,7	15,9	13,9	4,5	42,1
Nunavut	F	F	...	...	F	...	...	11,7	9,7	3,6	21,0	13,4	6,7	26,8
Groupe d'âge de la mère														
Moins de 20 ans	8,1	8,6	6,6	11,1	8,8	6,4	12,1	8,8	10,6	8,4	13,4	10,2	7,8	13,5
20 à 24 ans	6,0	5,2	4,3	6,2	5,3	4,3	6,4	5,3	5,9	4,9	7,0	5,9	4,9	7,3
25 à 29 ans	5,2	5,0	4,4	5,8	5,2	4,5	5,9	3,9	3,5	2,9	4,1	4,3	3,6	5,0
30 à 34 ans	5,5	5,3	4,6	6,0	5,7	5,0	6,5	3,6	3,8	3,3	4,5	5,0	4,3	5,8
35 à 39 ans	7,3	7,5	6,3	8,8	7,5	6,4	8,7	4,4	4,4	3,5	5,4	5,9	4,6	7,4
40 ans et plus†	11,1	12,2	9,0	16,2	13,5	9,6	18,8	6,2	7,1	4,7	10,3	10,2	6,9	15,2

... n'ayant pas lieu de figurer
F trop peu fiable pour être publié
† à cause de la petite taille des échantillons, les groupes d'âge 40 à 44 ans et 45 ans et plus sont regroupés
‡ l'intervalle de confiance ne comprend pas d'estimation ponctuelle pour le champ d'observation au complet

Sources : Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances, 1985 à 2008; Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006.

sexe au-dessus du 90e centile pour l'âge gestationnel), décès fœtal (âge gestationnel de 20 semaines ou plus ou poids d'au moins 500 grammes à la naissance) et mortalité infantile (décès survenu de 0 à 364 jours suivant la naissance). Toutes les issues ont été dérivées de la façon décrite dans le *Rapport sur la santé périnatale au Canada – édition 2008*[13], les issues Petit pour l'âge gestationnel et Gros pour l'âge gestationnel étant fondés sur les valeurs de référence canadiennes[14]. Les tableaux 2 et 3 montrent les taux (et intervalles de confiance à 95 % pour les estimations sur la cohorte générées à partir de poids « *bootstrap* ») relatifs à ces issues selon la province de naissance, l'âge de la mère à la naissance de l'enfant et le lieu de naissance de la mère. (Étant donné qu'un grand pourcentage d'enregistrements de mortinaissance et de décès infantile n'indiquaient pas le lieu de naissance de la mère, cette variable est exclue du tableau 3). Les taux pour la population du champ d'observation qui se situaient à l'extérieur des intervalles de confiance à 95 % pour la cohorte sont indiqués dans les tableaux. Toutes les estimations étaient fondées sur la taille d'échantillon minimale requise de 5 pour le numérateur et pour le dénominateur.

Les taux de naissance prématurée dans la cohorte correspondaient généralement à ceux observés pour l'ensemble des naissances du champ d'observation, c'est-à-dire que ces derniers étaient compris dans l'IC à 95 % (tableau 2). Toutefois, les taux se rapportant aux issues Petit pour l'âge gestationnel et Gros pour l'âge gestationnel variaient entre la cohorte et l'ensemble des naissances du champ d'observation quant aux trois caractéristiques. L'application du poids de cohorte a éliminé les différences selon le groupe d'âge de la mère et selon le lieu de naissance de la mère, mais non celles observées dans le cas de certaines provinces.

Les taux de mortalité fœtale différaient légèrement entre la cohorte et l'ensemble des naissances du champ d'observation pour l'Île-du-Prince-Édouard (aucun décès fœtal dans la cohorte) et le Manitoba (tableau 3). L'application du poids de cohorte n'a pas corrigé ces taux de l'absence de décès fœtaux dans la cohorte pour l'Île-du-Prince-Édouard.

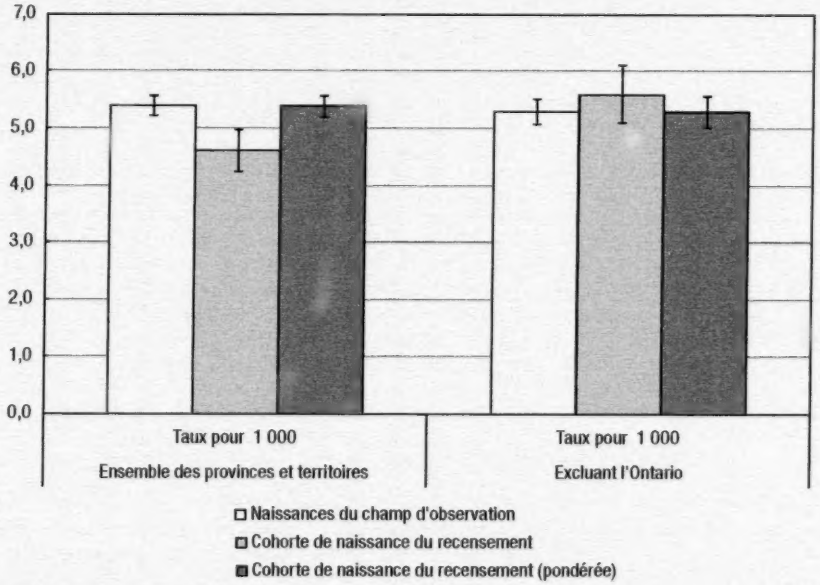
Le taux global de mortalité infantile était inférieur pour la cohorte, principalement parce qu'on n'a pu trouver d'enregistrements du recensement pour les cas de décès infantile n'ayant pas été appariés à un enregistrement de naissance. L'application du poids a permis de corriger le taux global estimatif de mortalité infantile, de manière qu'il corresponde à celui pour la population du champ d'observation, le poids de cohorte ayant été calculé par rapport aux totaux pour les décès infantiles, y compris les 685 qui n'ont pas été appariés à un enregistrement de naissance. Toutefois, le poids n'a pas permis de corriger ce taux de l'absence de décès infantiles dans la cohorte pour l'Île-du-Prince-Édouard.

Presque tous (97 %) les cas de décès infantile qui n'ont pas été appariés à un enregistrement de naissance étaient survenus en Ontario. À cause de préoccupations quant à la qualité des données des enregistrements de naissance de l'Ontario[13], on a tendance à exclure l'Ontario de la plus plupart des estimations nationales que publie le Système canadien de surveillance périnatale. Les naissances pour l'Ontario ont été entièrement exclues de la Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 1996 faute de variables de couplage clés dans les enregistrements de naissance et parce qu'on avait documenté des préoccupations sur la qualité des données pour cette période. Le fait d'exclure l'Ontario des résultats a pour effet d'accroître le taux global de mortalité infantile pour la cohorte (figure 1), même si cela a peu d'incidence sur les estimations sur la cohorte pondérée, étant donné que le poids de cohorte tient compte des 685 décès infantiles manquants.

Issues périnatales selon les caractéristiques du recensement de la mère

Les taux pour les cinq issues de la grossesse ont été calculés selon les antécédents ethnoculturels et le niveau de scolarité de la mère. Les antécédents ethnoculturels ont été regroupés en trois catégories, à savoir Identité

Figure 1
Taux de mortalité infantile, incluant et excluant l'Ontario, Canada, 2004 à 2006



I = intervalle de confiance à 95 %
Sources : Base canadienne de données sur les naissances vivantes, les décès infantiles et les mortinaissances, 1985 à 2008; Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006.

Tableau 4
Taux d'issues périnatales non fatales, selon la catégorie ethnoculturelle et le niveau de scolarité de la mère, cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006

	Naissance prématurée (moins de 37 semaines)						Petit pour l'âge gestationnel (au-dessous du 10e centile)						Gros pour l'âge gestationnel (au-dessus du 90e centile)					
	Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)			Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)			Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)		
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
Catégorie ethnoculturelle et niveau de scolarité de la mère	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à	Taux pour 100	de	à
Total	7,9	7,7	8,0	7,9	7,8	8,1	7,8	7,6	7,9	8,3	8,2	8,5	12,2	12,1	12,4	11,1	11,0	11,3
Catégorie ethnoculturelle																		
Identité autochtone	9,2	8,8	9,6	9,1	8,4	9,8	5,5	5,1	5,8	6,3	5,8	6,9	21,5	20,9	22,2	18,9	18,1	19,7
Minorité visible	8,1	7,8	8,5	8,4	8,0	8,8	12,3	11,9	12,8	12,6	12,2	13,0	6,9	6,5	7,2	6,7	6,4	7,0
Ni Autochtone, ni minorité visible	7,5	7,3	7,7	7,7	7,5	7,8	6,9	6,8	7,1	7,2	7,1	7,4	11,8	11,6	12,1	11,8	11,6	12,0
Niveau de scolarité le plus élevé																		
Pas de diplôme d'études secondaires	8,9	8,5	9,2	8,7	8,3	9,2	8,9	8,5	9,3	10,5	10,0	11,0	13,8	13,4	14,3	11,0	10,5	11,5
Diplôme d'études secondaires	7,8	7,5	8,1	7,9	7,5	8,3	8,0	7,7	8,3	8,7	8,4	9,1	12,7	12,3	13,1	11,5	11,1	11,9
Diplôme ou certificat d'études postsecondaires	8,0	7,8	8,3	8,2	8,0	8,6	7,5	7,2	7,7	7,9	7,6	8,2	12,0	11,7	12,3	11,2	10,9	11,5
Diplôme universitaire	7,0	6,8	7,3	7,1	6,8	7,4	7,2	6,9	7,4	7,4	7,2	7,7	11,1	10,8	11,4	10,9	10,5	11,2

Nota : Estimations fondées sur 133 858 mères dans les ménages du recensement. La catégorie ethnoculturelle et le niveau de scolarité de la mère ont été dérivés des réponses aux questions du recensement.
Source : Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006.

Tableau 5
Taux d'issues périnatales fatales, selon la catégorie ethnoculturelle et le niveau de scolarité de la mère, cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006

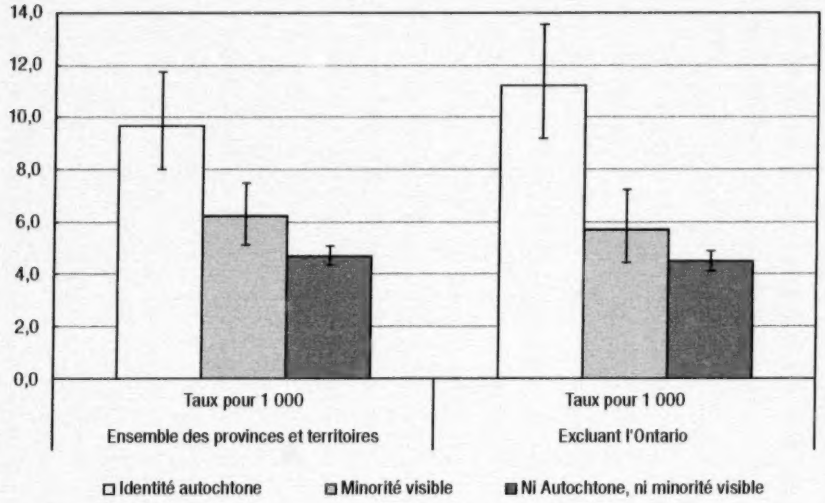
	Mortinaissance						Mortalité infantile					
	Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)			Cohorte de naissance du recensement			Cohorte de naissance du recensement (pondérée)		
		Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %			Intervalle de confiance à 95 %	
Catégorie ethnoculturelle et niveau de scolarité de la mère	Taux pour 1 000	de	à	Taux pour 1 000	de	à	Taux pour 1 000	de	à	Taux pour 1 000	de	à
Total	5,9	5,5	6,3	6,1	5,9	6,3	4,6	4,2	5,0	5,4	5,2	5,6
Catégorie ethnoculturelle												
Identité autochtone	8,5	7,2	10,0	9,0	7,2	11,2	9,3	7,9	10,8	9,7	8,0	11,8
Minorité visible	5,8	4,9	6,9	6,3	5,4	7,3	3,9	3,2	4,8	6,2	5,1	7,5
Ni Autochtone, ni minorité visible	5,2	4,7	5,6	5,7	5,3	6,1	3,7	3,3	4,1	4,7	4,4	5,1
Niveau de scolarité le plus élevé												
Pas de diplôme d'études secondaires	7,5	6,5	8,7	6,8	5,7	8,1	8,7	7,5	9,9	8,0	6,7	9,5
Diplôme d'études secondaires	6,4	5,5	7,4	7,1	6,1	8,2	3,5	2,9	4,3	5,1	4,1	6,4
Diplôme ou certificat d'études postsecondaires	5,4	4,7	6,1	6,0	5,3	6,8	3,8	3,2	4,4	5,0	4,3	5,8
Diplôme universitaire	4,5	3,8	5,2	4,8	4,2	5,6	3,5	2,9	4,1	4,7	3,9	5,6

Nota : Estimations fondées sur 133 858 mères dans les ménages du recensement. La catégorie ethnoculturelle et le niveau de scolarité de la mère ont été dérivés des réponses aux questions du recensement.
Source : Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006.

autochtone, Minorité visible (Chinois, Sud-Asiatique, Noir, Philippin, Latino-Américain, Asiatique du Sud-Est, Arabe, Asiatique occidental, Coréen, Japonais, Autre minorité visible et Minorité visible multiple) et Ni Autochtone, ni minorité visible. Les quatre catégories du niveau de scolarité le plus élevé, selon le certificat, le diplôme ou le grade obtenu, étaient les suivantes : pas de diplôme d'études secondaires, diplôme d'études secondaires, certificat ou diplôme d'études postsecondaires (sauf le baccalauréat, mais incluant le certificat d'une école de métiers) et diplôme universitaire (baccalauréat ou niveau supérieur).

Chez les mères ayant déclaré une identité autochtone, les taux observés pour la cohorte relatifs à la naissance prématurée et à l'issue Gros pour l'âge gestationnel, ainsi qu'à la mortalité fœtale et infantile étaient plus élevés chez les mères non-Autochtones (tableaux 4 et 5), tandis que le taux pour l'issue Petit pour l'âge gestationnel, était moins élevé. Après application du poids calculé pour la cohorte, les résultats étaient similaires, bien qu'entre les mères Autochtones et les mères non-Autochtones, les différences quant à l'issue Gros pour l'âge gestationnel et de mortalité infantile étaient quelque peu atténuées. Les enfants nés d'une mère appartenant à une minorité visible avaient des taux supérieurs pour l'issue Petit pour l'âge gestationnel et des taux inférieurs pour l'issue Gros pour l'âge gestationnel, par rapport à ceux d'autres mères. Les taux de mortalité infantile et fœtale étaient comparables chez les

Figure 2
Taux de mortalité infantile pondérés, incluant et excluant l'Ontario, selon la catégorie ethnoculturelle de la mère, cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006



I = intervalle de confiance à 95 %
Source : Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006.

mères appartenant à une minorité visible et celles de la catégorie ni Autochtone, ni minorité visible. Le fait d'exclure l'Ontario a eu peu d'effets sur les tendances relatives aux taux non pondérés et pondérés de mortalité infantile dans toutes les catégories ethnoculturelles de la mère (taux pondérés présentés à la figure 2).

Les taux observés pour la cohorte dans le cas de la naissance prématurée, des issues Petit et Gros pour l'âge gestationnel, de la mortalité fœtale et de la mortalité infantile étaient inférieurs lorsque le niveau de scolarité de la mère était élevé. L'application du poids de cohorte a révélé une tendance similaire pour l'issue Petit pour l'âge gestationnel, la naissance prématurée et la mortalité infantile, mais a entraîné l'applatissement du gradient associé à l'issue Gros pour l'âge gestationnel et atténué le gradient pour la mortinaissance. Le fait d'exclure l'Ontario a eu peu d'incidence sur les tendances des taux associés aux différents niveaux de scolarité de la mère (données non présentées).

Discussion

La Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006 vise à fournir de l'information sur la nature et l'ampleur de la variation en matière de santé périnatale dans les différents groupes socioéconomiques et ethnoculturels. Les résultats de l'analyse indiquent que la cohorte peut faciliter l'atteinte de cet objectif.

L'admissibilité dans la cohorte dépendait des taux de couplage avec le recensement et de l'échantillonnage des ménages ayant reçu un questionnaire détaillé du recensement. En dépit d'un taux global de couplage de 90 %, des variations ont émergé pour certaines caractéristiques. L'application du poids de cohorte a permis de réduire ou d'éliminer un nombre considérable de ces différences; les estimations de la cohorte pondérée correspondantes étaient cohérentes avec celles observées pour l'ensemble des naissances du champ d'observation.

Les différences d'issues de la grossesse selon les caractéristiques socioéconomiques et ethnoculturelles choisies étaient comparables à celles obtenues à partir d'autres sources de données. Les taux supérieurs associés à la naissance prématurée, à l'issue Gros pour l'âge gestationnel, et à la mortalité fœtale et infantile parmi les mères Autochtone correspondent aux résultats d'autres études[15-17], tout comme les taux supérieurs de naissance prématurée et de mortalité infantile parmi les mères ayant un faible niveau de scolarité[18-20]. Bien que ces tendances générales persistaient avec ou sans l'application du poids de cohorte, l'importance de l'application du poids était apparente dans le cas d'estimations subissant l'effet direct du suréchantillonnage dans les régions éloignées du Nord et la plupart des réserves indiennes (questionnaire détaillé du recensement).

Points forts et limites

La cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006 présente plusieurs points forts importants. Elle est notamment fondée sur la population, un large échantillon et un poids de cohorte qui permet de faire des inférences à propos de la *population* (les naissances) représentée par la cohorte. Cela permet une analyse détaillée des issues périnatales selon des caractéristiques comme le niveau de scolarité, le revenu, l'appartenance ethnique et l'identité autochtone. On peut aussi examiner les effets du contexte (comme le quartier) et les effets sur la santé d'expositions à des facteurs environnementaux[21,22]. Une analyse des résultats pour la cohorte de 2006 par rapport à celle de 1996 révélera la mesure dans laquelle les différences d'issues périnatales selon les caractéristiques socioéconomiques et ethnoculturelles ont changé au cours des 10 ans qui séparent les deux recensements.

L'analyse de la cohorte présente également certaines limites. Parmi les enregistrements couplés, les personnes figurant dans l'enregistrement de

naissance n'ont pas toutes été retrouvées dans le même ménage du recensement, ce qui fait qu'il manquait des renseignements sur certains enfants, mères et pères. En outre, la validité des estimations pour la cohorte selon les caractéristiques socioéconomiques et ethnoculturelles n'a pu être établie aussi facilement que celle des estimations relatives à la cohorte sur les issues périnatales selon les caractéristiques de naissance. Ces dernières peuvent être comparées directement avec les taux pour l'ensemble des naissances du champ d'observation, alors que les premières doivent être comparées avec les résultats d'autres études.

Pour mieux évaluer la validité apparente de la cohorte, on en a analysé un sous-échantillon. Le Québec étant la seule province pour laquelle des renseignements sur le niveau de scolarité de la mère sont saisis dans la base nationale de données sur les naissances, on a pu examiner les issues de la grossesse selon le niveau de scolarité de la mère pour les membres de la cohorte nés au Québec et les comparer aux taux pour l'ensemble des naissances du champ d'observation pour cette province. Pour tous les niveaux de scolarité de la mère, ces taux étaient comparables dans le cas de la naissance prématurée et des issues Petit et Gros pour l'âge gestationnel. L'application du poids propre à la cohorte a davantage réduit les écarts (données non présentées). En revanche, les petites tailles d'échantillon ont donné lieu à de grands intervalles de confiance autour des estimations de la mortalité fœtale et infantile. Ainsi, le risque de biais dans les estimations sur les issues fatales selon les mesures socioéconomiques préoccupe toujours en raison des taux de couplage relativement faibles dans le cas des mortinaissances et des décès infantiles.

Ce que l'on sait déjà sur le sujet

- L'analyse des disparités en matière de santé périnatale au Canada était limitée en raison de l'insuffisance de renseignements socioéconomiques et ethnoculturels dans les données sur la périnatalité couramment recueillies.
- Diverses études suggèrent qu'il existe des disparités et qu'un statut socioéconomique moins avantageux est associé à un risque élevé d'issues de la grossesse défavorables.

Ce qu'apporte l'étude

- Il est possible d'utiliser les données existantes pour révéler la nature et l'ampleur des variations de santé périnatale entre les groupes socioéconomiques et ethnoculturels.
- Grâce à la Base de données sur la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006, il est possible d'étudier, pour l'ensemble du Canada, les issues périnatales comme la naissance prématurée, les états Petit ou Gros pour l'âge gestationnel, ainsi que la mortalité fœtale et infantile en fonction d'un grand éventail de caractéristiques socioéconomiques et ethnoculturelles parentales.

Mot de la fin

Grâce au couplage à l'échelle de la personne de données sur les naissances et sur un grand éventail de caractéristiques socioéconomiques et ethnoculturelles couvrant une période de deux ans, la cohorte canadienne de naissance du Recensement de 2006 fournit de l'information permettant d'éclairer la surveillance et la recherche périnatales au Canada, particulièrement en ce qui concerne les issues non fatales. ■

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier les employés de Statistique Canada suivants : Martin Lessard, James Brennan et Patrick Gallifa pour le couplage de données; Wei Qian pour le calcul d'un poids de cohorte; Lauren Pinault, Jessica Pembroke, Raymond Reaume et Zimei Zhang pour l'examen et la vérification manuels; et Michael Tjepkema et Julie Bernier pour la supervision et le soutien de la gestion. L'étude a été financée par les Instituts de recherche en santé du Canada (MOP-111122), appuyés de Statistique Canada et de Santé Canada (Recherche sur les effets de l'air sur la santé, Division des études sur la population).

Références

1. Commission on Social Determinants of Health, *Closing the Gap in a Generation: Health Equity through Action on the Social Determinants of Health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health*, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2008.
2. N.L. Gilbert, N. Auger, R. Wilkins et M.S. Kramer, « Neighbourhood income and neonatal, postneonatal and sudden infant death syndrome (SIDS) mortality in Canada 1991-2005 », *Canadian Journal of Public Health*, 104(3), 2013, p. 187-192.
3. N. Auger, A.L. Park, H. Zoungrana *et al.*, « Rates of stillbirth by gestational age and cause in Inuit and First Nations populations in Quebec », *Canadian Medical Association Journal*, 185(6), 2013, p. E256-262.
4. K.S. Joseph, R.M. Liston, L. Dodds *et al.*, « Socioeconomic status and perinatal outcomes in a setting with universal access to essential health care services », *Canadian Medical Association Journal*, 177(6), 2007, p. 583-590.
5. Z.C. Luo, R. Wilkins, M. Heaman *et al.*, « Birth outcomes and infant mortality among First Nations, Inuit, and non-indigenous women by northern versus southern residence, Quebec », *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66, 2012, p. 328-333.
6. Agence de la santé publique du Canada, *Indicateurs de la santé périnatale au Canada 2013 : Un rapport du système canadien de surveillance périnatale*, disponible à l'adresse http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/aspc-phac/HP7-1-2013-fra.pdf.
7. Statistique Canada, *1996 Canadian Birth-Census Cohort User guide*, disponible sur demande de la Division de l'analyse de la santé.
8. Statistique Canada, *Questionnaire 2B du recensement de 2006*, disponible à l'adresse http://www23.statcan.gc.ca/imdb-bmdi/pub/instrument/3901_Q2_V3-fra.pdf.
9. Statistique Canada, Rapport technique du recensement de 2006: Couverture (nº 92-567-X2006001 au catalogue), disponible à l'adresse http://www12statcan.gc.ca/census-recensement/2006/ref/rp-guides/rp/coverage-couverture/pdf/92-567-X2006001-fra.pdf.
10. Statistique Canada, *2006 Canadian Birth-Census Cohort User guide*, disponible sur demande de la Division de l'analyse de la santé.
11. E.L. Korn et B.I. Graubard, « Intervalles de confiance pour les proportions à petit nombre d'événements positifs prévus estimées au moyen des données d'enquête », *Techniques d'enquête*, 24(2), 1998, p. 193-201.
12. Statistique Canada, *Rapport technique du Recensement de 2006 : Échantillonnage et pondération* (nº 92-568-X2006001 au catalogue), disponible à l'adresse http://www12statcan.gc.ca/census-recensement/2006/ref/rp-guides/rp/sw-ep/pdf/92-568-X2006001-fra.pdf.
13. Agence de la santé publique du Canada, *Rapport sur la santé périnatale au Canada, Édition 2008*, disponible à l'adresse http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2008/cphr-rspc/pdf/cphr-rspc08-fra.pdf: 2008.
14. M.S. Kramer, R.W. Platt, S.W. Wen *et al.*, « A new and improved population-based Canadian reference for birth weight for gestational age », *Pediatrics*, 108(2), 2001, p. E35.
15. J. Smylie, D. Fell et A. Ohlsson, Joint Working Group on First Nations, Indian, Inuit and Métis Infant Mortality of the Canadian Perinatal Surveillance System, « A review of aboriginal infant mortality rates in Canada: Striking and persistent aboriginal/non-aboriginal inequities », *Canadian Journal of Public Health*, 101(2), 2010, p. 143-148.
16. P.S. Shah, J. Zao, H. Al-Wassia et V. Shah, « Pregnancy and neonatal outcomes of aboriginal women: A systematic review and meta-analysis », *Women's Health Issues*, 21(1), 2011, p. 28-39.
17. W. Kierans, Z.C. Luo, S. Taylor-Clapp *et al.*, *Infant Macrosomia among First Nations in British Columbia: Prevalence, Trends and Characteristics*, Victoria, British Columbia, British Columbia Vital Statistics Agency, Ministry of Health, 2007.
18. A. Arntzen, S.O. Samuelsen, L.S. Bakketeig et C. Stoltenberg, « Socioeconomic status and risk of infant death. A population-based study of trends in Norway, 1967-1998 », *International Journal of Epidemiology*, 33, 2004, p. 279-288.
19. P. Blumenshine, S. Egerter, C.J. Barclay *et al.*, « Socioeconomic disparities in adverse birth outcomes », *American Journal of Preventive Medicine*, 39(3), 2010, p. 263-272.
20. J.M. Thompson, I.M. Irgens, S. Rasmussen et A.K. Daltveit, « Secular trends in socio-economic status and the implications for preterm birth », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 20(3), 2006, p. 182-187.
21. Health-Environment Expert Panel, *Health Environment Linkages Expert Panel Report to Statistics Canada, Environment Accounts and Statistics Division, le 19 décembre 2008*, Ottawa, Statistique Canada, 2008.
22. Statistique Canada, *Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement : Indicateurs de la qualité de l'air : sources des données et méthodes, 2007* (nº 16-254-x2008000 au catalogue), disponible à l'adresse http://www.statcan.gc.ca/pub/16-254-x/16-254-x2008000-fra.pdf, 2008.